## Tableau

de l'Aile Supérieures

## des myménoptères

par

M. De Romand, Batters

Membre de la Société Entomologique de France, de



Chez J. B. BAILLERE, Libraire de l'Académie Royale de Médecine,
Rue de l'Ecole de Médecine, Nº 13 bis.

a LONDRES, même Maison: 219, Regent Street.

1839

Lith. RACINET, place S. Germ. L'Auxerrote, 31.

QL ENT. 569 R75

à Monsieur Ce Doctour Pierre Frambur

Don de Causeus

Cher Monsieur,

dely

Divers auteurs none fair qu'une application partielle se la Méthose se Guerne; chacum n'a pris qu'une famille pour sa Combination, et lons om avopté ses vinominations qu'ils n'om pas mises en rapport, avec le travail se lenes devanciers, à l'exception se Mo. Shuckars vom la synonime m'a été ses plus mile.

D'en cru nécessaire, pour un travail que j'ai entreprir sur tous les hyménoptères, d'embrasser les divers caractères que présente l'aile supérieure de ces Insecte, de donner à tous un nom distince, qui permettre de reconnaître leur présence on leur absence, en d'en employer l'usage à la Classification des familles en des genres. J'ai profité des travaux de tour
les auteurs qui our écrie sur cette partie, en surtour de coux de Mr. Shuckard, insérèr
dans le 14. Vol. des Eumonations de la Société entomologique de Londre.

D'ai établi ma Nomenclature sur l'etile la plus compliquée, sur celle qui renferse le plus geand nombre de Nervures, et de Cellule, et j'ai donné un nom à chacune. Je bai appliquée aux criles de tous les insectes hyménoptères, de manière à présenter deune une planche la comparaison facile, et prompté des dégravations que baile subit, suivant la famille et suivant la Tribu. Cinq teintes diverses imposées aux lignes vienneus jouter à l'intelligence des signes correspondant au texte, et aux Defoins. C'est encore à M'. Struckard que je dois ce mode de démonstration, et je me plais à lui en rendre fa part énfiq j'ai rapproché, en regard de ma Nomenclature, celles de tous les Cruteurs qui out traité le même objet, et il sera libre à chacun de suivre, sur mon trace, les diverses dénominations adoptées dans leurs ouvreages.

Vous savez qu'on regarde le Merrines comme des Conaux aëriféen qui servent au suppou des deux membranes de l'aile, souséer l'une contre l'autre; elle aidem au développement de l'aile, comme à sa solidité dans level. Mon opinion sur le stigma, som ancun auteur n'a je croir, indiqué l'usage probable, n'est fondée sur aucune expérience, et je n'en parle que par son analogie avec les Nervures, dom il me parair le point correspondam, pour la circulation de l'air.

Trois Messures particalièrement dénommées, forment l'encadrement de l'aile : la 1 mm (colonice en noir ), le Bord costal ou la partie superieure de l'aile, commence à sou

inscetton au corsolu, en s'aerète à l'extrémité de la Cellule Madiale. La 2. (colorie en vers) ou le Bord posterieur, a la même origine, en s'assette au commencement de la Cellule capicale. la 3º. (colorie en rouge) le Bord apical, est entre les deux 100 . De nomme Neuvere contante celles qui som la base des Cellules, en Neuveres recurrentes celles qui four intersection, en viennem aboutés à une Cellule.

Les Mervires contantes som au nombre de 6, er un les dénominations ci-après. Possecotale, externo midiane, anale, Cubitale, Discoïdale : elles som colorices en blen. Les Mervires recurrentes som ou tres multipliées dans certaines familles, ou peu nombreuse, ou meme nulles dans certaines autres. Leurs dénominations dérirem un nom de la Cellule vu elles aboutissem; ainsi elles som Cadiales, Cubitales, Discoïdales & suivans leur position : elles som colorier en Janne.

La combinaison des Olevane contante ou récurrente formens les Cellule, que j'ai nommée, d'après leur position respective, Radiale, Cubitale, Discoïdale, anales fr

Optes avoir presenté le plan de mon travail, je vair en explique l'emploi: De ne prens pas l'aile pour la base unique ve ma classification ; mais je la considère comme un des moyens les plus certains, pour arriver à la connaissance des famille, et ensuite des genres. Souvent l'aile sera pour moi un moyen de rejeter d'une famille en d'un genre, un insecte fyménoptère qui me serair donné pour leur appartenir, dans pour tans désigner de suite à quelle famille, a quel genre il appartient; mais cependan en réunissant an facien de l'insecte, en à quelque unes de ser partier les Caractères de l'aile, J'arriverai successivement à l'un es à l'autre!

Le numbre des Cellules, en la position des Nervuren récurrenten som des Caractères constant, deuf quelque légères variations pour les genres; mais di plusieurs genres onn le meme caractère du combiné avec ce dernier, ne meluisseur ancun doute sur le genre au quel dois appartenir l'insecte que j'examine.

Dans la tere famille, les Merource on Cellules som nombrenses; sans la 2º clle le som moin, ex som toujours en diminuam de Gibu en Cribu. Dans la 3º les Merources on Cellules som bien plus rares main leur disposition plus remarquable. Dans les 4º 5º en 6º familles, cette disposition est assez distincte, pour ne pas confondre entre eux les insecte hyménopteues qui appartiennem à chacune d'elle jen d'aixam d'ailleurs du facier des Individue, ex des parties facile à voir à bàil me, comme les antennes, les yeux, l'abdomen, les pattes & c.

D'ai remarque, presque constammen, dans l'aile supérieure des hyménoptere du même genre le même nombre de Cellule radiales, en de Cellule Cubitales; le Nervure

recurrentes aboutissem aussi presqu'invariablement, à certainer Cellules, es à telle ou relle sistance de la nervure d'intersection. Une rescription basie sur ces observations, est alors un quide tra sur pour faire reconnaître un invecte sommin à cette comparaison.

Sav exemple, le genre Lyda a le Stigma tre, épair, Dy remarque 2 Cellula raviale, 4 cellules cubitales, 3 Cellula Discoidaler, une Cellula sous-discoidale, une Cellula apicale, une Cellula costale, une cellula midiane, 2 Cellula Sous-médiane, 3 Cellula anales, es une Cellula finale.

Une nervure recurrente-cubitale aboutin au milieu ve la 1th Cellule variale, une 2th vans la Mervure d'intersection, ex une 3th au milieu ve la 2th Cellule. La 1th Cellule cubitale reçois deum son unitien la nervure ricurrente midiane en charante des 2th 3th Cellule une nervure recurrente discoidale; ainsi de Suité.

Dour les Genres som baile est moins compliquée comme sans les Leucospises, les Chalcisies les formicaire, il n'y a que pen se newaren couranten. Le nombre ses Cellules est borné, et une seule neware recurrenten abouter à l'une d'elle.

Habitue, comme on peur l'être promptemen, à cette Mèthore, il est facile de l'appliquer à la plupan des insectes hyménoptères, es de se familiariser avec les Genres, en s'arian, toutes fois, des Étures préliminaires qu'il faux toujours faire, pour s'initier à une science incomme: ainsi sachanique les insectes hyménoptères, donn l'abbonnen fair corps avec le Corseles, composem la famille de Porte seie, vous classez sous ce titre ceux que vous examinez. Lorque vous en avez recomme le caractère, en comparan l'aile avec celle velà Lyda, vous recommaissez sans peine di l'individu appartiem à ce genre: s'il en différe, vous le comparez à d'autres Jusqu'à ce que vous ayez trouvé la même ressemblance.

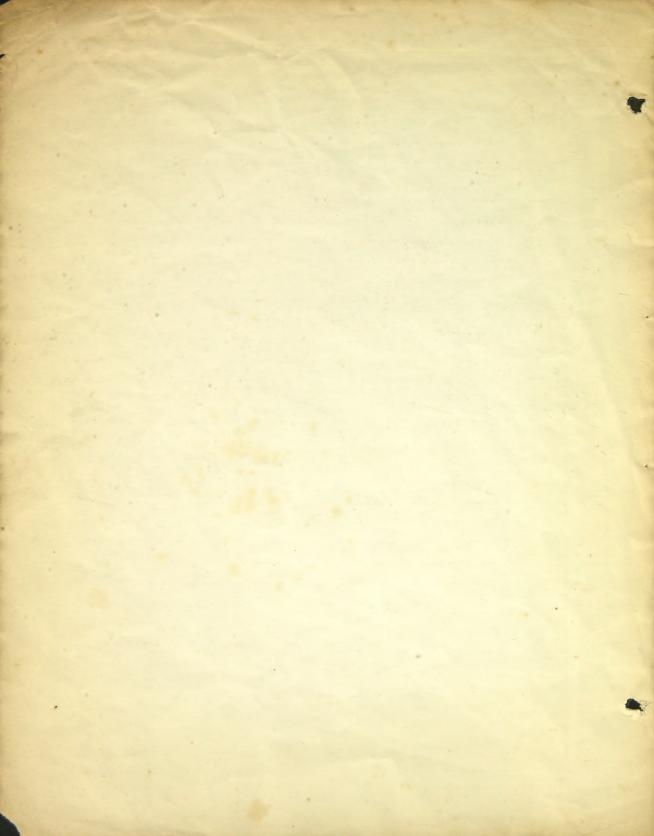
quam aux insectes hyménoptères des antres familles, som le facies frappe moins les yeux, il fam considérer les diverses parties qui le constituem, comme les antennes, les yeux, la forme de l'abromen, de jonction an Corseler, la conformation des pattes, en les divers caractères qu'elle penvens offin. In pende temo, vous distinguerez ainsi un Moellifere d'un Fonisseux, un Diploptère
d'un Pupivore, en les bloétérogynes des autres familles: un cour usage vous donnera les connaisoances duffisantes pour faire cette distinction, en la comparaison de l'enle achevera le teste.

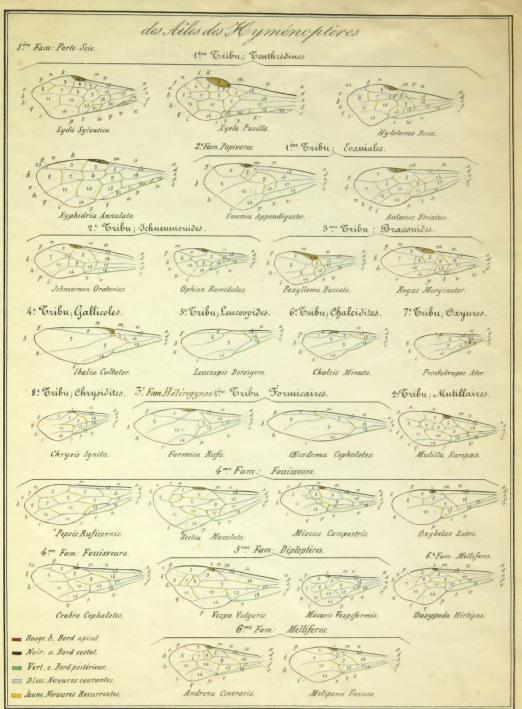
Cette famille véterminée, vous employez les mêmes moyens pour arriver au Genre; en ce dernier recomme, il fam recomin anx ouvrages qui traitem des Espèces, pour y trouver celle que vous cherebez.

Je vous soumets ce travail : il n'a été pour moi qu'une manière d'étudier l'aile supérieure des hyménoptères de toutes les familles, en de m'en aider pour reconnaître des Judectes; De dérai form partisfair, qu'il puisse vous être de quelqu'utilité.

de Romand.

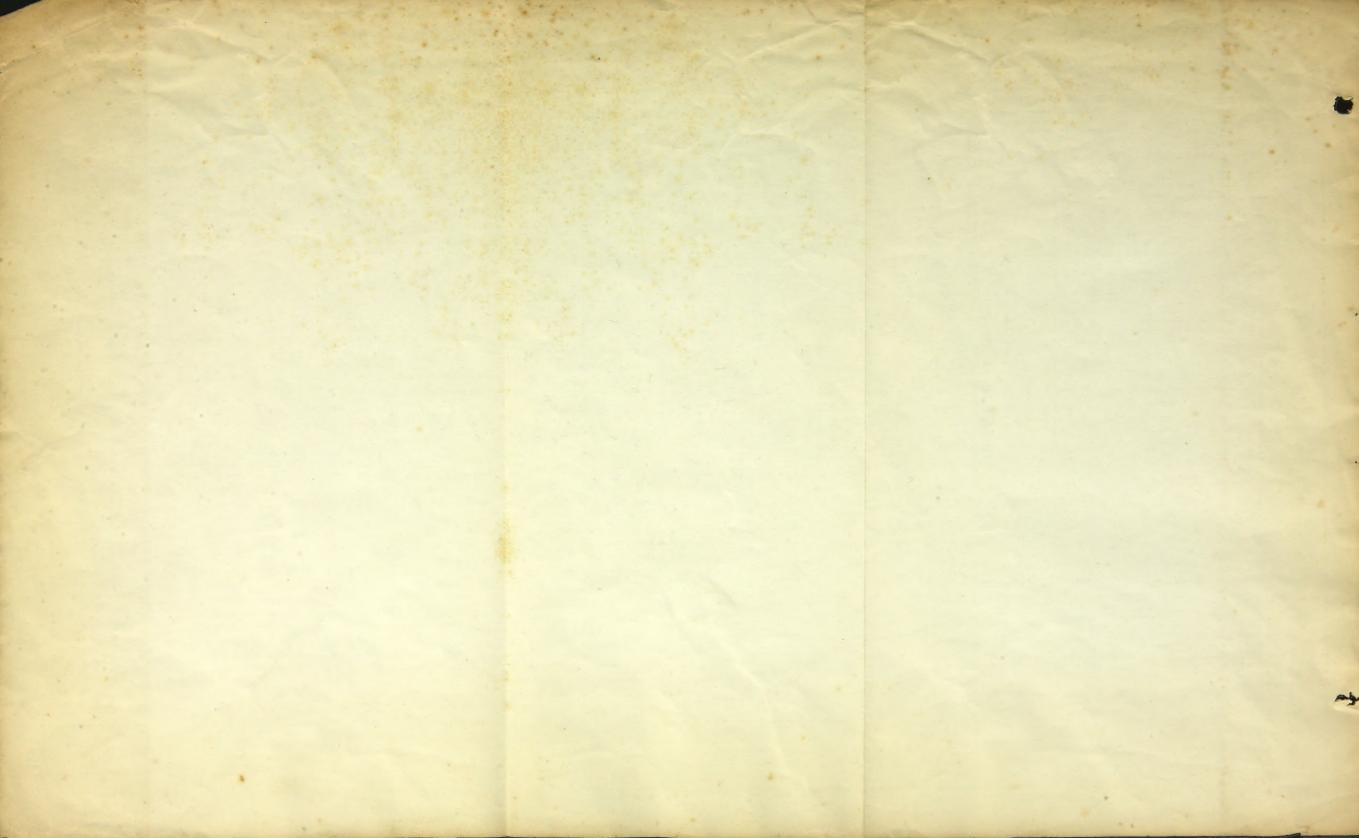
11 Juiller 1839.





	A TON					Des aile	es des Ho	yménopt	ēres.					
	De Romand. 1839.	Turine , 1807.	Satreille, 1807.	Fallen , 1813.	5: Fargeau, 1825.	Kirby or Spence, 1826.	Gravenboron, 1829.	Wablbom, 1831.	Lacordaire, 1834	Shuckard, 1835.	Dahlbom, 1835.	Wesmael, 1835.	1. Fargean, 1836.	Harrig , 1839.
	Bord Costal	Le Bow externe, le Radius		Mervus Costalia	Bord exterious, Cote.	Costal neevure	Margo Anticu.	Mervus Coralia	Mervure Costale	The costal Mervure		1st Mervure humerale	Ravins Superiour	Chadins
-	Bow Posterieur	Le Bord interne	Pose costa	Nervus auxiliaria.	Bord interieur	Tosa-costal Mervure.	Margo porticus Margo internuo	21	Mervure anale	The apical Maryin The posterieur margin		Cole postinicas	Bord inferieur?	
	Nervure externo-mediane Nervure Anale	Nervure Brachiale	Merrus internuce	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		Saterno midical nerv.  Anal Nervure		Mervus Auxiliaris Mervus Auxian	Merrure Bus Costale Merrure Mediane	The poor-Costal nervure The externo medical nerv.	***********	12. Nervus humerale.	14. Newwe intermed.	Sub Radius
5	Nervure Raviale				Rowine	***************************************			Newwe Sons Missione Newwire Madiale	The Andial Newwe	Radius	Radius	Radino inférieur	
i	Nervure riscoivale								Merovice Cubitale	The Subdiscowal orew.	Cubitús	Netvure parallèle	Cubitus inferiend.	Cubitur
1	2º Mervure recurrente Cubitale		************										***************************************	
л	2°.			Meevi teamsveroi				Mervus wunectens		The Transverso adoit. Herv.		***************************************		
9	12 Merrure récurrente sissoidale	Mervures récurrentes	anastomoses mosti alæ		Mervures recurrentes	V		Merri recurrentes		The Recurrent New		Mervines recurrentes	Diervures recurrentes	Mervures recurrentes
0	3° 4c		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			•••••					* **************			
	Mervure recurrente Sono Discoid.  Mervure recurrente mediane	***************************************	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		* *************************************	* ,	•••••••	Hervus Connectens .		The Discoval New. The Fransverso med. Nerv.				Your Basalis
25	12 Merrue récure sous mediane que Merrue récuriente anale		* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *								* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *		
	ge.				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		***************************************							
11	Nigma 14 Cellule Rasiale	Le poins on Carpe		Punctum Costale		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Stigma		Carpe	The Itigma	Stigma	Stigmate	Sepoint épais	Carpus
	30	Cellule Rusiale	areola Marginalia.	Choa wotaho ultima	Cellule Raviale	The lostal area (pan) and middle areater.	Cellula Navialio	Area wordlo ultima		The ladul or maryintell.	Cellula Nadialia	Collule Raviale	14. Cell. Chaviales	Radial Zellon
6	14 Cellule Cubitale	Cellules Cubitale	Accola sub Marginalio	Areola intermedia	1th Collule Cubitale	Missle areoler	Cellula cubitalio interna io intermedia.	arcola Costalia	***********	The 1st Entital Coll			12. Cell. Cubitalo	************
2	ge de	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			3°	apical arcoler	is Externa	area terminalio	Cellules Cubitales	The 3th	Collube Cubitala		3°	Cubital Zellen
10	14 Cellule Discoivale	******************		ureola Costalis in Tehnou mon staren ruboicoivalis in bracon.	recell siscoisale supe		Collula siocoidalio interior		Cellules Discoidales	est Discoidal Cell.		Cell. Discoid suf later.	12º Cell. Discoidale	Discoidal Jellen
12	34 600 l 1 2 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12		* *** ****	area Corralio in Schum	Discoidale inférieure	*************	i) intermedia Cellula portica sexterna		· · · · · · · · · · · · · · · · ·	3 m apical Coll	Collula Discoivaled	Cell Discoid inférieure	3º Cell. Diewid	Constant getter
14	Cellule Sous Discoidale Cellule Apicale Cellule Costale		* 1 * * * * * * * * * * * * * * * * * *	mon.	2º Cell. Discoid. Supre Cellule Beachiale	Missle areole apical areoler	id interna Cellula viscoivalio externa (area Speculario. Creco)	area Germinalia	200 0 0		Cellula postica	Cellule anale	2ª Cell. Discoid	
16	Collule Modiane 14 Cellule Sous Médiane	,	* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	area artalis in Johnson 1804 en Brucon	Centre Contentate	The Costal area (part) and Basal areole. The intermolate area and Basal insoler	(ellula humeralisectema	area Costalia		The costal Cell The costano med. Cell. The interne med. Cell.	Cellulæ intercubitales.	1.º Coll . humerale	1st Cell. Bruchinle 2st. Cell. Brush 3st.	Basal zellen
19	24.					anal area and Basal	Cellula humar interna		Collule anale	The anal Cell.	Cellula humanala.	3ª Coll. humerale.	4 - Cellule Brashink	
21	9°	***************************************			***************************************	arwher.					Cellula postica			
56	Collule Timale	************												

da



## Table alphabetique des diverses parties de l'Aile superieurs de hyménopteur nommess par la Auteurs ex ramenées à un système unique.

anal area (Kirby)	19
anul Nerviere ( Kirb.)	5
anastomose mevii ale (farielle)	p.4.2.
apical arester (Kirb.)	8
apical arioles (Kirb)	14
area Costalin (Dahlbom, 1831)	13
area Costalia ( Wahll . 1831)	16
area Costalionttina (Oahl. 1831 Salley	2.3.
area Specularia (Dalill 1831).	11.
aren Specularia ( Nees)	14.
area Terminalin (Wahl. 1831)	14
areola Costalia ( Wahl. 1831)	5.
areola Costalia ( Sall.)	10.
areola Costalia (Sallens	13
areola intermedia (Dohl.).	6
areola intermedia (Sall.).	5
areola Speculario (Sall.).	11
areola Germinalis ( Wahl 1831)	7
areolo marginele (Latr.)	2.
arcola Submirginales (Later)	5
Basal arévles (Kirl.)	19
Basal Zellen (hurting.).	16
Bow aprial (De Romand).	6
Obord costal (Dea, )	a
Bord interieur ( sefr. Faryeun).	a
Bow interne ( Juine)	d
Bow interieur ( de S. Fary ).	c
Bord interne ( Jur.)	c
Bow Losterier ( De S. Sang 1835, Dur.	Ь
Bond Torterieur (de R.).	c
Carpe ( Ju. Lacordaire)	1
Carpur ( hart.)	1
Cellule anule (Luc.)	19
Cellule anale ( is comuch)	14

cellule apicale ( well.)	14
Cellule appendicée ( se R.)	23
Cellule Brachiale (se 5: Sary 1825)	15
Cellule Costale ( De C. Lac.)	15
2000 0 0 0	5.6.7.8
	7
Collula Cubitalis externa (Graves) Collula Cubitalis interna (Grave)	
Cellula cubitalio intermedia (Grav)	7
Cellula Discoidalin externa ( Sun.	14
Cellula Discoidalis intermedia (Grav.	11
Cellula Discoidalis interior (Gran.)	10
Cellula humeralis externa (Grav.	16
Cellula humeralis intermedia (grav.	17
Cellula humeralis interna (Guw.	19
Cellula intercubitalio (Gran.).	15
Cellula interna ( Grav.)	13
Cellula postica l'aterna (Gran)	12
Celiula Andixlis (Dahl. Gran. 7. 9	
Cellule cubitale (Our , Fang - lac.)	.67.8
Cellule Discoidale (Lac)	, le.11.1;
Collule Discoidale supérieure ( 88cm.	11
Cell. Viscoid. Sup " sacterne ( Heom.)	13
Cellule finale ( se a.)	22
Cellule médiane (Loc)	16
Cellule Awinte ( se t farg - Jur . Werm Lac)	2.5.4
Cellule Sous Discowale (DeR.)	13
Collule Som médiane (Lac.)	20
Cellula Discowales (Dahl. 1835)	.10.H.12
Cellula humerales (Dahl. 1835) 16	
Cellula Postica ( Wall . 1835)	14
Cellula postica ( Dahl. 1835). 19	120.21
Costa C Latr.)	
Costal Merrure Crish	
Cole intérieur ( Hesm.)	

e unique.
côté Dostérieur ( Sesm.) 6
Cubital Zellen ( hart.) 5.6.7.8
Cubita (Sur. ) d
Cubitum ( de St farg- Dahl hart . Weem. 6
Cubitur interiour ( seft fary 1836) \$
Cubitur Superiour ( Def : farg. 1836) &
2ª Cellule anule (de R.) 20
2ª Cellule Bruchiale (veft fang 1836) 16
2ª Cellule Cubitale (sef farg sel.) 6
2ª Cellule Discoidale ( seft fary 1836) 13
De Collule Discoidale (De R.). 10
2º Cellule Discoidale Sup" (sof farg.) 13
20. Cell. Du Limbe ( Defr. farg. 1836.) 14
2. Cellule Mediane (De R.) 17
2º Cellule Raviale (De fray 1836) 3
2ª Cell. Sons Mediane (Ded.) 18
20 Creroux humerale ( Mesm) e
2 - Newwer intermediaire ( sed fory 18:16) 5
2º Osénvure récurrente anale (sed.) y
2. Nervure recurr. cubitale (sed.)
2º Overvure recurr . Discoid ale (ved.)
ge exervere recurr médiane (Ded.) y
2. Newwer recur. Naviale (sed.) &
2ª e Vervure recum dom mediane (sed., W.
Discoudale inférieure (seg. fang. 1835) 11
Discourale Zellen (have grown
Externo-medial neroure (Kirk) c
it aprical cell. ( Shuckand ) 14
ist Discoval Cell. ( Shuck) 9
Le poine ( Jur.) 1
Le poins épais ( deft fang. 1836. ) 1
Manyo assticu ( Grav.) d
Margo interner ( Grav.) c
Margo porticus (Grav.) b

Middle areoles ( Kirb. 1 ..... 5 Middle arcoles (Kirl.) ..... 13 New recurrentes ( Dahl.) ... 49.1.5 Servi transversi ( Sall.) .... mino crèvere anale (Lac.) .... c Nervure aniele ( de R.) ... 5. Nervure Brachiale (Jun.) ... e Coerviere Costale ( Lac. ) .... d Newwe Cubitale ( De R. Lac.) h Nervure Discoidale ( delp. 7. i evervure externo mediane (ded.). e Nervure médiane ( Lac.) ... e Nervure Larallèle ( 88 com). i Newwire post- Costale Coel .) ... d Newwer Cavisle Clac. De R. J. 8 Nervures recurrentes ( de Farg. Jur. Hesm.) 9. 4.5 coerrure récur Mediens CDe R.7 " Nervure recurr. Sous discord (sol) & Norvure sous - costale (Lac.) d Nervure lous mediane (Lac.) & Cherrus auxiliaris (Dahl. Fall.) & Servus Connectens (Nahl. 1831) m.n.o. Nervu Connectens (Dahl, 1831) " Nervus Costalin (Dahl. Sall.). a Nervus internus Clarr. ?... e Nervus radians ( Dahl. ) ... e 1re Cellule anule (De Ro.) 19 1: Cellule Bruschiele ( De S. fary. 15 120 Cellule Cubitale ( def: fary ded) ) Me Cell. Discoidale (def: fung. 1836.) 10 1re Cellule Discowale (De R.) 9 1 : Cell. Discoid. Super. (Daft fang. 1815) 10 pre Cell. Julimbe (sef-fary. 1836.) 12 fre Cellule humerale ( Hom.) 16

1re Cellule Médiane (de A.) 16 1re Cellule Raviale ( seft fay 1836. 2 1re Cellule Sous mediane (Ded.) 17 pre Mervure humérile ( 88cm.) a 14 Nervure humerale ( Hem) & 1 . Mervure intermediaire ( Def farg e 1º Merrure recurr. anale ( ve &) x Me Newwerecur Cubitale (del) m 1's Mervure recurr . Discoidalo (de A.) + 1st Olevure recurr. Rewiale (sed.) K pre Mervure recurr . Tous media. (och) v 4º Cellule Brachiale ( Det Pary 1836) 19 4º Collule Cubitale ( soft forg. 1836. Ded) 8 4º collule Discidale (de Rp. 12 4º Newwe recurr, discoid. ( De R.) 3 Radial zellen (havr.) .... 2.3. Reedius ( Weom - Defr fary Dahl ) .. 5 Chavin ( hurt. ) ...... a Radius interieur ( def. fary 1836) & Pravius Superiour (30f. fung. 1836) a 2000 apical Cell. (5hmeK) 12 2000 Discoval Cell. (5hmeK.) 10 2nde Cellule humerurle ( Hesm.) 17 Stigma (Grov. Dahl. 1835- sed.) 1 Itigmate C Heom 1 ..... 1 Out Radins ( have. ) .... d The and Cell. ( Shuck.) ... 19 The and Newwe ( Shuck ?) & The apical Margin (Shuck.) b The Costal area (Kirb, 7 9.3.4. The Costal area (Kirl.) The Costal Cell. (Shuck.) 15 The Corial newwere (shuck) a The Cubital Mensure (Shuck) h

The Discoidal Herrure Shuck + The externo Medial cell ( showx 16 The it cubital cell. ( Shock.). 5 The laterno medial new. (shuck) e The intermediate area (Kirb.) 16 The interno inevial Cell (Shuck) if The posterior margin (Shuck) C. The post- Costal Nervure (Shuck.) d The 4th Cabital Cell. (Shuck) 8 The Radial Nervure (Shuck) 6 The Badial or marg. Cell. (Shuck 2.3. The recurr . Nervure ( Shuck .) p.q.r. The 2" Cubital Cell. ( Shuck) 6 The Stigma (Shuck. 7 .... 1 The Subdiscoidal Newwere Whuch i The bunsverso Cubis new. Shuck. m.n.o The Cransverso medial nerv. Shuck 1 The 32 Cubital Cell ( Shuck 7 ) 3º Cellule anule ( DeR.) 21 3º Cellule Brachiale (sef farg.) 17 3. Cellule Cubitale ( def. fang det. 17 3º Cellule Discoidale (defrang. de R.7 11 3º Cellule humerale ( Hesin) 19 3º Cellule Raviale (De Ro.) 4 3ª Cellule Sous mediane ( sed. 20 3ª Mervure humerale ( Besm. 5 3º Newwire recurr abit. (ved.) o 3ª Merv. recurr. Discoid. (sed.) + 3rd Discoidal cell. ( Shuck.) 11. Vena Basalin Charting u

